

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication : **2 641 557**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **89 00416**

⑤1 Int Cl⁸ : E 01 F 9/01.

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 11 janvier 1989.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOP I « Brevets » n° 28 du 13 juillet 1990.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Société à responsabilité limitée dite :*
CONCEPT URBAIN. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Dominique Chaigneau.

⑦3 Titulaire(s) :

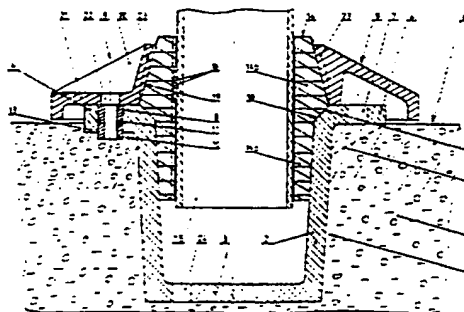
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Thébault S.A.

⑤4 Dispositif de fixation au sol de poteau ou potelet.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de fixation au sol de
poteau ou potelet.

L'objet de l'invention est un dispositif de fixation au sol de
poteau ou potelet, caractérisé en ce qu'il comprend une cu-
vette de scellement 1 munie de moyens d'ancrage au sol
appropriés et susceptible de recevoir le pied 15 du poteau ou
potelet avec interposition d'une bague 14 en matériau relative-
ment élastique et une bride de serrage 9 rapportée sur ladite
cuvette 1 et susceptible de comprimer une partie au moins de
ladite bague 14 contre le pied 15 du poteau ou potelet.

Application à la fixation de poteaux ou potelets supports de
signalisation ou d'appareils en milieu urbain.



FR 2 641 557 - A1

DISPOSITIF DE FIXATION AU SOL DE POTEAU OU POTELET

La présente invention a trait à un dispositif de fixation au sol de poteau ou potelet notamment de signalisation ou de support d'un appareil ou dispositif quelconque et vise plus particulièrement, bien que non exclusivement, les équipements
5 urbains.

Un des problèmes majeurs de ce genre d'équipement est leur exposition aux chocs occasionnés par des véhicules automobiles du fait de leur situation la plupart du temps dans des zones accessibles aux véhicules, lesquels, au cours de manoeuvre plus
10 ou moins contrôlées, peuvent endommager de tels poteaux ou potelets.

Les systèmes actuels de fixation au sol de ces poteaux ou potelets, porteurs, par exemple, d'une signalisation ou d'un appareil du type horodateur, sont constitués de telles manières
15 que les poteaux, à la suite d'un choc, sont très souvent irrécupérables et doivent être changés, ce qui implique une intervention lourde sur le système d'ancrage au sol pour son enlèvement total, en vue du remplacement complet de la fixation.

20 Ceci est coûteux au plan du personnel, de l'équipement nécessaire pour l'enlèvement et du remplacement complet de l'ensemble détérioré.

La présente invention a précisément pour but de pallier ces inconvénients en proposant une nouvelle structure de
25 fixation ou ancrage au sol de tels poteaux ou potelets.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de fixation au sol de poteau ou potelet, caractérisé en ce qu'il comprend une cuvette de scellement munie de moyens d'ancrage au sol appropriés et susceptible de recevoir le pieds du poteau ou

potelet avec interposition d'une bague en matériau relativement élastique et une bride de serrage rapportée sur ladite cuvette et susceptible de comprimer une partie au moins de ladite bague contre le pied du poteau ou potelet.

5 Un tel ancrage ménageant entre le poteau ou potelet et sa structure d'ancrage au sol une structure amortisseuse susceptible d'encaisser les chocs dont serait l'objet le poteau ou potelet, permet, d'une part, de limiter sensiblement, voire de supprimer, l'endommagement du poteau ou potelet, et, d'autre
10 part, en cas de choc provoquant la déformation du poteau ou potelet, de n'avoir à changer que ce dernier, la cuvette et sa bride ainsi que la bague n'étant généralement pas affectées par le choc et, ce, avec des moyens d'intervention légers puisqu'il suffit de retirer la bride, enlever le poteau ou potelet et en
15 remettre un neuf dans la même cuvette. Aucun travail de terrassement ou scellement n'est donc à effectuer.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui va suivre d'un mode de réalisation du dispositif de l'invention, description donnée à titre d'exemple
20 uniquement et en regard des dessins annexés sur lesquels :

Figure 1 est une vue en coupe verticale axiale d'un poteau fixé au sol à l'aide d'un dispositif conforme à l'invention ;

25 Figure 2 est une vue de dessus de la cuvette de scellement du dispositif de la figure 1, et

Figure 3 est une vue de dessus de la bride de serrage du dispositif de la figure 1.

Sur la figure 1 on a représenté en 1 une cuvette de scellement comportant un corps tronconique 2, un fond
30 circulaire 3 et une collerette supérieure 4. La cuvette 1 est scellée dans un massif de béton symbolisé en 5, la collerette 4 venant de niveau avec la surface du sol 6.

La collerette 4 est munie (figure 2) de trois trous 7 à équidistance pour l'ancrage au sol et de trois autres trous 8 à
35 équidistance pour la réception d'une bride de serrage circulaire 9.

Les trous 7 reçoivent des tiges d'ancrage (non représentées) dans le béton 5, de type connu, par exemple des tiges verticales dont l'extrémité inférieure est recourbée et

dont l'extrémité supérieure est filetée et solidarisée de la collerette 4 par des écrous.

Les trous 8 reçoivent des inserts métalliques 10 en forme de manchons taraudés.

5 La cuvette 1 est avantageusement obtenue par moulage d'une fonte de fer. Les inserts 10 sont positionnés dans les trous 8 dans le moule, ce qui évite la reprise en usinage de la cuvette pour réaliser les taraudages.

Pour mieux bloquer en place les inserts 10, ceux-ci sont 10 munis d'une gorge circulaire extérieure 11, remplie par la fonte au moulage.

De part et d'autre des trous 7 la collerette 4 est munie de renforts 12.

Par ailleurs, au droit des trous 8 la collerette 4 15 présente une surépaisseur locale 13.

La bride 9 est destinée à plaquer et comprimer une bague annulaire 14 enfilée sur l'extrémité inférieure ou pieds 15 d'un poteau ou potelet, par exemple tubulaire cylindrique en métal ou autre.

20 La bague 14 est en un matériau relativement compressible et élastique, tel qu'un élastomère de synthèse d'une dureté d'environ 60 à 70 Shore, par exemple.

La face cylindrique interne de la bague 14 est avantageusement striée ou dentelée, de préférence avec des 25 dents 16 légèrement inclinées vers l'extrémité inférieure du poteau ou potelet afin de mieux retenir le pieds 15 de ce dernier.

La bague 14 comporte, dans le mode de réalisation représenté, deux parties, à savoir une partie inférieure 14a de 30 forme tronconique complémentaire de celle du corps 2 de la cuvette et une partie supérieure 14b, de forme générale sensiblement tronconique, mais inversée, les deux parties étant raccordées par un épaulement incliné 17 dimensionné de manière à prendre appui contre un chanfrein 18 ménagé sur l'arête 35 supérieure interne du corps 2.

La partie 14b épouse la face interne tronconique 19 de la bride de serrage 9. Cette dernière est munie, au droit des inserts 10 de la cuvette 1, de trois dépressions 20 à fond plat 21 venant s'appliquer contre la collerette 4.

Les fonds 21 sont percés d'un trou 22 en regard desdits inserts 10.

La collerette 4, une fois la bride 9 en place, est totalement recouverte et masquée par la bride.

5 La bride 9 est plaquée contre la collerette 4 à l'aide de boulons (non représentés) engagés dans les trous 22 et vissés dans les inserts 10.

Lorsque la bride 9 est simplement posée sur la cuvette 1, elle ne touche pas la collerette 4 du fait de l'existence, à 10 l'état non comprimé de la bague 14, d'un bombement (tiretés 23 sur la figure 1) sur la face externe de la partie 14b.

Le serrage de la bride 9 sur la collerette 4 va écraser ces bombements 23 en sorte qu'au contact de la bride et de la collerette (figure 1) la bague 14 est fermement appliquée et 15 comprimée, au droit de sa partie 14b, contre le pieds 15.

Le fond 3 de la cuvette 1 peut comporter un trou 24 (ou plusieurs) pour un ancrage profond.

La fixation du poteau ou potelet par son pieds 15 est particulièrement efficace et sûre. Elle procure en outre le 20 grand avantage, conformément à l'invention, d'éviter, grâce à la bague amortisseuse 14, la transmission des chocs et déformations subis par le poteau à la structure d'ancrage 1,9. Si le poteau est endommagé, tordu par exemple, et doit être remplacé, il y a toute chance pour que la bride 9 et la cuvette 25 1 en sortent indemnes.

Il suffit de simplement remplacer le poteau ce qui est rapide et facile et ne nécessite aucune intervention sur la partie scellée dans le béton 5.

La maintenance du parc de poteaux ou potelets devient 30 ainsi beaucoup plus facile et économique.

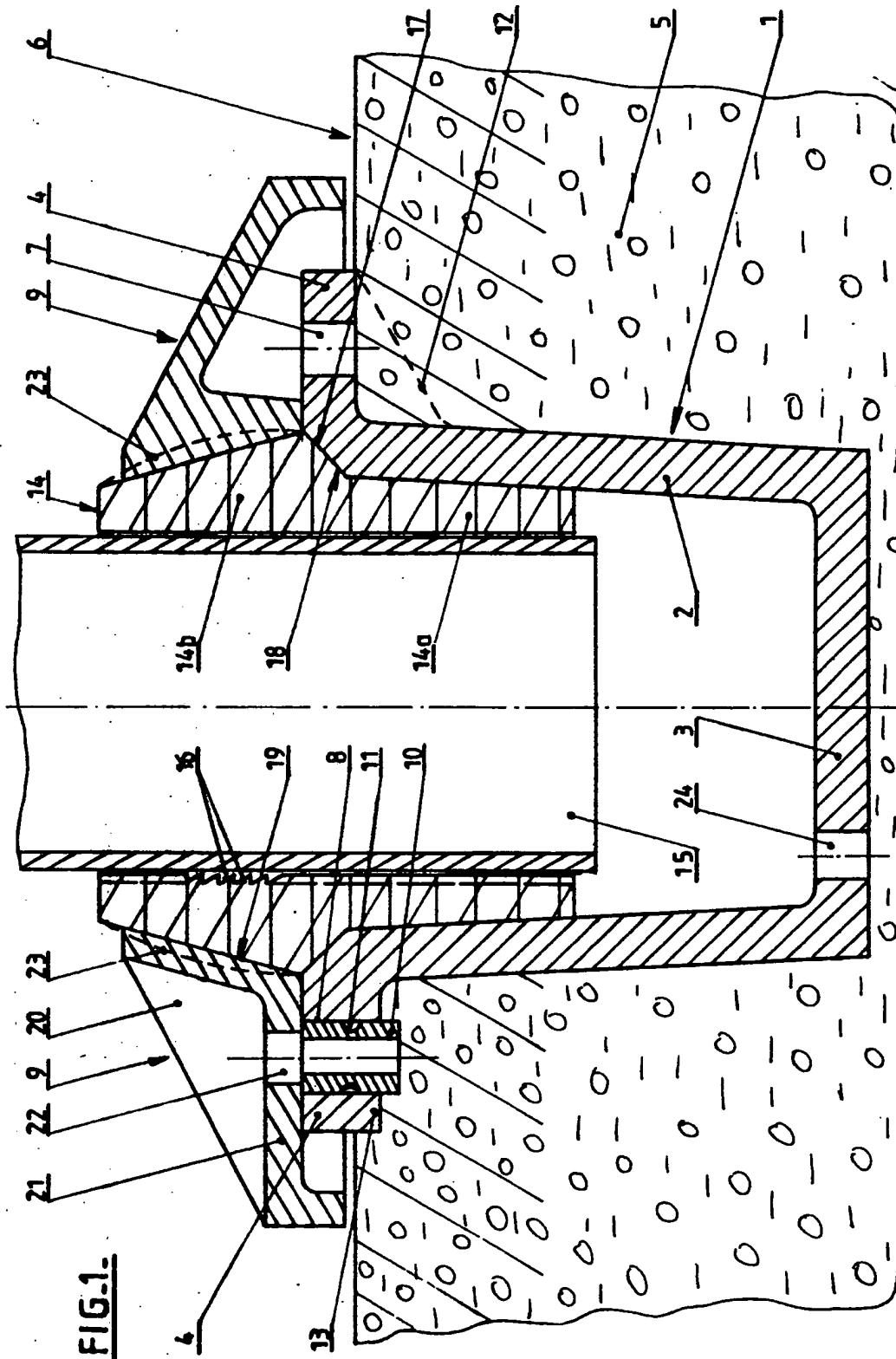
Enfin, l'invention n'est évidemment pas limitée au mode de réalisation représenté et décrit ci-dessus mais en couvre au contraire toutes les variantes notamment en ce qui concerne les formes et dimensions de la cuvette de scellement 1, les moyens 35 d'ancrage de celle-ci, les formes et dimensions de la bride de serrage 9 et ses moyens de serrage sur la cuvette, les formes et agencements de la bague 14 interposée entre les organes 1,9 et le pieds 15 du poteau ou potelet à fixer.

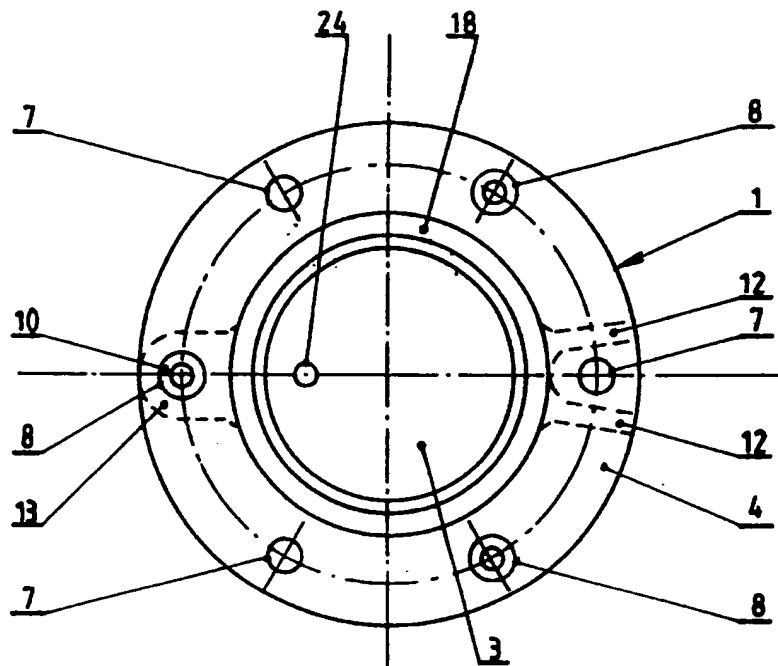
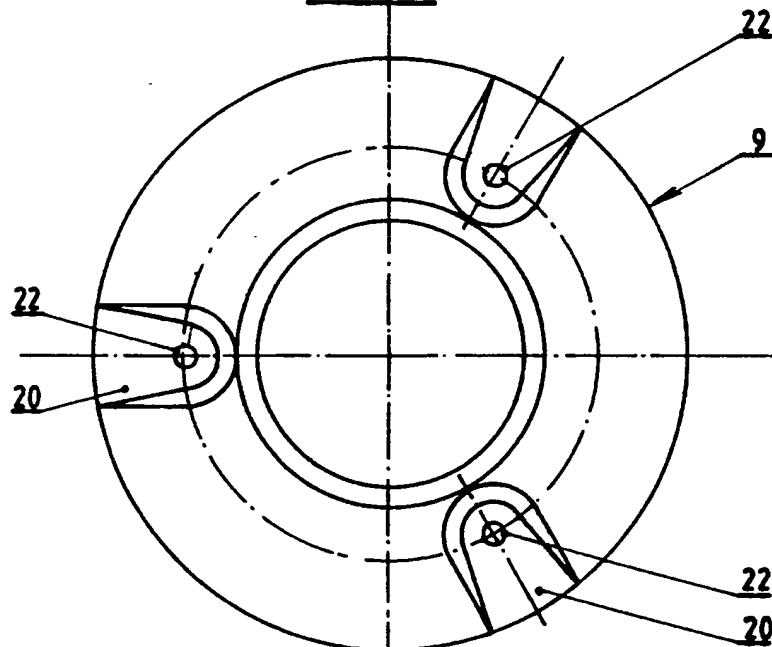
==:==:==:==:==:==:==:==:==:==:==:==:~:~:~:==:==:==

35 6. Dispositif suivant l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que la cuvette de scellement (1) est en fonte moulée et la collerette (4) est munie d'inserts (10) taraudés.

rapportés et destinés à recevoir les organes de serrage de la bride (9).

7. Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le fond (3) de la cuvette de scellement 5 (1) est munie d'au moins un trou (24) d'ancrage profond.



FIG. 2FIG. 3

PUB-NO: FR002641557A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2641557 A1
TITLE: Device for fastening a post or pole to the
ground
PUBN-DATE: July 13, 1990

INVENTOR-INFORMATION:
NAME COUNTRY
CHAIGNEAU, DOMINIQUE N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
CONCEPT URBAIN FR

APPL-NO: FR08900416

APPL-DATE: January 11, 1989

PRIORITY-DATA: FR08900416A (January 11, 1989)

INT-CL (IPC): E01F009/01

EUR-CL (EPC): E04H012/22 ; E01F009/017, E01F009/018

US-CL-CURRENT: 52/174

ABSTRACT:

The invention relates to a device for fastening a post or pole to the ground.

The subject of the invention is a device for fastening a post or pole to the ground, characterised in that it comprises a cementing cup 1 provided with appropriate means for anchoring to the ground and capable of receiving the foot 15 of the post or pole with interposition of a bush 14 made of a relatively

elastic material and a clamping yoke 9 attached onto the said cup 1 and capable of compressing at least part of the said bush 14 against the foot 15 of the post or pole.

Application to fixing posts or poles for supporting signs or appliances in an urban environment. <IMAGE>